Deutscher Bundestag **Drucksache 17/6693**

17. Wahlperiode 25. 07. 2011

Antwort

der Bundesregierung

auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Dorothee Menzner, Dr. Barbara Höll, Herbert Behrens, weiterer Abgeordneter und der Fraktion DIE LINKE.
– Drucksache 17/6525 –

Forschungsreaktor BER-II

1. Welche Art von Brennelementen wurde und wird im Forschungsreaktor BER-II verwendet (bitte chemische Zusammensetzung der jeweiligen Art der unbestrahlten Brennelemente in Masseanteilen aufführen)?

Nach Angaben der Helmholtz-Zentrum Berlin GmbH (HZB) kommen sogenannte MTR-Brennelemente (MTR: material test reactor) zur Anwendung. In den Jahren 1991 bis 1997 wurden HEU-Brennelemente (HEU: highly enriched uranium) mit einer Anreicherung von 89 bis 93 Prozent U-235 verwendet, in den Jahren 1997 bis 2000 erfolgte die Umstellung auf LEU-Brennelemente (LEU: low enriched uranium) mit einer Anreicherung: von 19,75 Prozent U-235.

2. Welche Zusammensetzung hatten und haben die bestrahlten Brennelemente nach dem Abbrand im Forschungsreaktor (bitte wie in Frage 1 chemische Zusammensetzung in Masseanteilen aufführen)?

Die Entladung der Brennelemente erfolgt nach Angaben des HZB bei einem Abbrand von ca. 60 bis 65 Prozent.

Die nachfolgende Tabelle enthält das Inventar radiologisch wichtiger Nuklide für den Reaktorkern mit dem gemittelten Kernabbrand unmittelbar nach der Abschaltung (aus: Freisetzung radioaktiver Stoffe aus dem Kern des Forschungsreaktors BER-II im Unfall, Untersuchung im Auftrag der Hahn-Meitner-Institut Berlin GmbH, Dr.-Ing. Petter Rödder Ingenieurberatung, Aachen, März 2001).

Die Antwort wurde namens der Bundesregierung mit Schreiben des Bundesministeriums für Bildung und Forschung vom 21. Juli 2011 übermittelt.

Die Drucksache enthält zusätzlich – in kleinerer Schrifttype – den Fragetext.

Nuklid	Kerninventar [Bq]
KR85	4,125E+13
KR85M	3,667E+15
KR87	7,374E+15
KR88	1,042E+16
XE131M	1,006E+14
XE133	1,959E+16
XE133M	5,975E+14
XE135	3,314E+15
XE135M	3,492E+15
Edelgase	**4,862E+16**
I131	8,928E+15
I132	1,324E+16
I133	2,022E+16
I134	2,275E+16
I135	1,884E+16
BR83	1,568E+15
BR84	2,924E+15
Jod/Brom	**8,841E+16**
CS134	2,507E+14
CS137	3,455E+14
Cäsium	**5,962E+14**
TE127	5,546E+14
TE127M	6,445E+13
TE129M	3,341E+14
TE131M	1,148E+15
TE132	1,313E+16
Tellur	**1,523E+16**
SR89	1,399E+16
SR90	3,247E+14
BA140	1,853E+16
SR/BA	**3,285E+16**
RU103	1,029E+16
RU106	7,433E+14
Ruthen	**1,103E+16**
ZR95	1,870E+16
NB95	1,780E+16
CE141	1,789E+16
CE144	8,395E+15
ZR/NB/CE	**6,279E+16**
Gesamt	**2,595E+17**

27,4 Brennelemente; 291 Volllasttage; ca. 19,75 Prozent U235; 41 Prozent Abbrand U235/ID 88/

3. Woher (Land, Staat und Unternehmen) stammen die im Forschungsreaktor BER-II eingesetzten Brennelemente (bitte alle seit der Inbetriebnahme bis heute verwendeten Brennstoffe auflisten)?

Nach Angaben des HZB wurden Brennelemente

- der Firma NUKEM (Deutschland)
- der Firma BWX-Technologies Inc. Lynchburg (BWXT) (Babcock, USA)
- der Firma Compagnie pour l’Étude et la Réalisation de Combustibles Atomiques Paris (CERCA) (Frankreich) sowie

- vom Forschungszentrum Geesthacht GmbH (GKSS) (jetzt Helmholtz-Zentrum Geesthacht, HZG) (Deutschland)

übernommen.

4. Auf welchen vertraglichen Grundlagen bezieht bzw. bezog die Betreiberin Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie GmbH bzw. etwaige Vorgängerorganisationen die Brennelemente für den Forschungsreaktor seit Beginn des Betriebs des Reaktors bis heute (ggf. bitte einzeln auflisten)?

Nach Angaben des HZB wurden die Brennelemente für den Forschungsreaktor auf Grundlage folgender Verträge bezogen:

- Vertrag zwischen GKSS und Hahn-Meitner-Institut Berlin GmbH (HMI) vom 17. März 1992
- Vertrag zwischen CERCA und HMI vom 22. November 1994
- Vertrag zwischen CERCA und HMI vom 16. Dezember 1996
- Vertrag zwischen GKSS und HMI vom 25. Januar 2000
- Vertrag zwischen BWXT und HMI vom 10. Mai 2000
- Vertrag zwischen GKSS und HMI vom 22. August 2000
- Vertrag zwischen CERCA und HMI vom 17. Dezember 2003
- Vertrag zwischen CERCA und HMI vom 6. Dezember 2005
- Vertrag zwischen CERCA und HMI vom 21. Dezember 2006.

5. Wohin (Land, Staat und Einrichtung bzw. Unternehmen) wurden und werden die hochradioaktiven, bestrahlten Brennelemente nach ihrem Einsatz im Forschungsreaktor BER-II und der Lagerung im Abklingbecken im Einzelnen und in welchem Umfang gebracht?

Die abgebrannten Brennelemente wurden laut Angabe des HZB zur Wiederaufarbeitung nach Dounreay, Schottland, GB (78 Brennelemente) sowie nach Savannah River Site (DOE-Einrichtung), South Carolina, USA (178 Brennelemente) gebracht.

6. Auf welchen vertraglichen Grundlagen geschieht die Fortlieferung der bestrahlten Brennelemente an die einzelnen Stellen (ggf. bitte einzeln auflisten)?

Die Fortlieferung der bestrahlten Brennelemente erfolgt nach Angaben des HZB auf Grundlage folgender Verträge:

- Vertrag zwischen United Kingdom Atomic Energy Authority (UKAEA) und HMI vom 23. Juni 1993
- Vertrag zwischen UKAEA und HMI vom 1. September 1995
- Vertrag zwischen United States Department of Energy (DOE) und HMI vom 2. August 1994
- Vertrag zwischen DOE und HMI vom 30. August 1996
- Vertrag zwischen DOE und HMI vom 21. Februar 2006.

7. Wie ist das Verhältnis der vertraglichen Grundlagen, auf die in den Fragen 4 und 6 Bezug genommen wird, zum Vertrag zur Gründung der Europäischen Atomgemeinschaft (EURATOM)?

Laut EURATOM-Vertrag sind Brennstoffe Eigentum der Europäischen Atomgemeinschaft und werden zur Nutzung überlassen. Lieferverträge werden gegenüber der Euratom-Versorgungsagentur angezeigt.

8. Wie hat die Betreiberin Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie GmbH bzw. die Bundesregierung gemäß dem EURATOM-Vertrag den Handel mit unbestrahlten und bestrahlten Brennelementen für bzw. aus dem Forschungsreaktor BER-II mit eventuellen Drittstaaten mit der zuständigen EURATOM-Versorgungsagentur (Euratom Supply Agency – ESA) geregelt?

Einen Handel mit Brennelementen gab und gibt es nicht an deutschen Forschungsreaktoren. Im Übrigen gelten die Regelungen des EURATOM-Vertrages.

9. Welche Stellung bezieht die ESA zu den vertraglichen Grundlagen, auf deren Basis die Belieferung mit Brennelementen für den Forschungsreaktor BER-II und deren Fortlieferung bzw. Entsorgung geschieht?

Brennstofflieferungen werden gegenüber der Euratom Supply Agency (ESA) angezeigt.

10. Wie beurteilt die Bundesregierung den Handel mit bestrahlten Brennelementen aus deutschen Forschungsreaktoren mit einem Drittland angesichts des in der Präambel des EURATOM-Vertrags geäußerten Wunsches der Gemeinschaft, „andere Länder an ihrem Werk zu beteiligen und mit den zwischenstaatlichen Einrichtungen zusammenzuarbeiten, die sich mit der friedlichen Entwicklung der Kernenergie befassen“, wenn dieses Drittland über ein Atomwaffenprogramm verfügte?

Es wird auf die Antwort zu Frage 8 verwiesen.

11. Wie viele Brennelemente befinden sich derzeit im Abklingbecken des Reaktors?

Ein Abklingbecken ist am Forschungsreaktor BER-II nicht vorhanden, da es sich nicht um ein Kernkraftwerk handelt. Am BER-II gibt es ein Betriebsbecken, ein Absetzbecken und ein Umsetzbecken. Zurzeit befinden sich in Absetz- und Umsetzbecken des Forschungsreaktors BER-II insgesamt 69 abgebrannte Brennelemente.

12. In welchen Zwischenlagern in der Bundesrepublik Deutschland befinden sich derzeit bestrahlte Brennelemente bzw. anderweitige hochradioaktive Abfälle aus dem Forschungsreaktor BER-II?

Es befinden sich keine Brennelemente und auch keine anderweitigen hochradioaktiven Abfälle aus dem BER-II in einem deutschen Zwischenlager.

13. In welchen Einrichtungen zur Lagerung radioaktiven Materials befinden sich darüber hinaus schwach- und mittelradioaktive Abfälle aus dem Forschungsreaktor BER-II in welchem Umfang (bitte einzeln nach Einrichtung und getrennt nach schwach- und mittelradioaktivem Material in Masse- und Volumeneinheiten auflisten)?

Schwach- und mittelradioaktive Abfälle aus dem Forschungsreaktor BER-II befinden sich in folgenden Einrichtungen:

- Gesellschaft für Nuklearservice, Abfalllager Gorleben:

  78 Gebinde mit 45,2 m^3 Volumen, schwach radioaktive Abfall- und Reststoffe;
- United Kingdom Atomic Energy Authority, Dounreay Site, Schottland:

  15 Gebinde mit 19,5 m^3 Volumen, mittel radioaktiver Abfall;
- Zentralstelle für radioaktiven Abfall des Landes Berlin:

  45 Gebinde mit 6 m^3 Volumen, schwach radioaktive Abfall- und Reststoffe.

14. Welche Informationen über die Weiterverwendung, Endlagerung bzw. Wiederaufbereitung der bestrahlten Brennelemente nach deren Ablieferung in die USA hat die Bundesregierung?

Die bestrahlten Brennelemente aus Forschungsreaktoren werden in der Wiederaufarbeitungsanlage am Standort Savannah River wiederaufgearbeitet, das verwertbare Uran weiterverwendet und die resultierenden radioaktiven Abfälle entsorgt.

15. Welche Informationen hat die Bundesregierung über den Zweck der atomaren Anlagen in Savannah River Site, South Carolina, USA?

In der Anlage Savannah River wird eine Anlage zur Wiederaufarbeitung von bestrahlten Forschungsreaktorbrennelementen betrieben.

16. Welche Informationen über die frühere und die derzeitige Funktion der atomaren Anlagen in Savannah River Site, South Carolina, USA für das US-amerikanische Atomwaffenprogramm hat die Bundesregierung?

Detaillierte Informationen über das US-amerikanische Kernwaffenprogramm liegen der Bundesregierung nicht vor.

17. Mit welchen militärischen Forschungsstätten, Institutionen wie Bundeswehr und Bundesministerium der Verteidigung und militärischen Unternehmen im In- und Ausland, die Waffen und Sicherheitstechnik herstellen, unterhalten die Betreibergesellschaften deutscher Forschungsreaktoren darüber hinaus Verträge, Kooperationen oder Austauschprogramme (bitte einzeln auflisten)?

Laut Auskunft der Betreiber deutscher Forschungsreaktoren bestehen keine Verträge, Kooperationen oder Austauschprogramme zu militärischen Forschungsstätten, Institutionen und Unternehmen im In- und Ausland, die Waffen und Sicherheitstechnik herstellen.

18. Welche stetigen Messungen der Ab- und Fortluft des Forschungsreaktors BER-II werden in Verantwortung der Bundesregierung bzw. nachgeordneter Behörden durchgeführt, und welche Ergebnisse haben diese bislang erbracht (bitte nach gängigen Isotopen und Zeitintervallen entsprechend des Jahresberichts Umweltradioaktivität und Strahlenbelastung des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) 2009 für die Jahre 1990 bis 2010 auflisten)?

Die Aktivitätsableitungen radioaktiver Stoffe mit der Fortluft wurden und werden vom Betreiber gemäß der Richtlinie für Emissions- und Immissionsüberwachung kerntechnischer Anlagen (REI) für die zuständige Aufsichtsbehörde des Landes durchgeführt; die Ergebnisse werden alljährlich in den Jahresberichten des HZB (vormals HMI) veröffentlicht.

19. Welche Ergebnisse erbrachten die Messungen, auf die die Betreiberin Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie GmbH in ihrer Internetpräsenz hinweist (www.helmholtz-berlin.de/media/media/zentrum/grossgeraete/ber2/faq_ber2.pdf), an den Messpunkten im Fortluftkamin, auf dem HZB-Gelände und den angegebenen „im Umkreis von zirka 5 Kilometern 18 kontinuierlich messenden Sonden“ (bitte entsprechend den von der zuständigen Behörde aufbereiteten, von der Betreiberin übersandten Daten der Messungen für den Zeitraum 1990 bis 2010 auflisten)?

Eine Aufstellung der Emissions- und Immissionsdaten für den Forschungsreaktor BER-II in dem geforderten Zeitraum von 20 Jahren ist innerhalb des für kleine Anfragen vorgegeben Zeitraums nicht möglich. Die geforderten Daten werden vom zuständigen BMU nach Sichtung der Akten zusammengestellt und nachgereicht.

20. Warum wurden keine Ergebnisse der Fortluftmessungen der Forschungsreaktoren in Deutschland im Rahmen des Umweltradioaktivität und Strahlenbelastung Jahresberichts 2009 des BMU veröffentlicht?

Für das Jahr 2009 wurden die Daten über die Ableitung radioaktiver Stoffe mit der Fortluft aus Forschungszentren in dem Bericht der Bundesregierung an den Deutschen Bundestag „Umweltradioaktivität und Strahlenbelastung 2009“ (Bundestagsdrucksache 17/5170) (siehe insbesondere S. 15 und 17, Abbildung II.1-4) und die sich daraus ergebenden Strahlenexpositionen (siehe insbesondere S. 20 und 21, Abbildung II.1-8) sowie im Jahresbericht „Umweltradioaktivität und Strahlenbelastung 2009“ des BMU (siehe insbesondere S. 101 und 103, Tabellen 1.3.1-3 und 1.3.1-5 sowie S. 129, Tabelle 2.1.5-5) veröffentlicht (www.bfs.de).

21. Sind der Bundesregierung Studien bekannt, die eine statistische Auswertung des Krebsregisters für Gebiete rund um Forschungsreaktoren und speziell um den Forschungsreaktor BER-II hinsichtlich des Zusammenhangs zwischen möglichen radioaktiven Emissionen und Krebserkrankungen untersucht, und wenn ja, welche?

Für die Umgebung des Forschungsreaktors BER-II sind der Bundesregierung keine Auswertungen des Krebsregisters bekannt.

22. Warum wurden im Rahmen der „Epidemiologischen Studie zu Kinderkrebs in der Umgebung von Kernkraftwerken“ (KiKK-Studie), die im Auftrag des Bundesamts für Strahlenschutz (BfS) erstellt wurde, Standorte von Forschungsreaktoren nicht einbezogen?

Das wissenschaftliche Expertengremium, das das Studiendesign entwickelt und die Durchführung der Studie begleitet hat, hatte sich dafür ausgesprochen, dass in der KiKK-Studie nur Leistungsreaktoren untersucht werden.

23. Sollten Studien, wie in Frage 21 erfragt, nicht vorliegen, plant die Bundesregierung eine solche Erhebung bzw. eine Ausweitung der KIKK-Studie auf die Umgebungen von Forschungsreaktoren, und wenn ja, wann und in welchem Umfang, und wenn nein, warum nicht?

Die Bundesregierung plant keine Ausweitung der KiKK-Studie auf die Umgebung von Forschungsreaktoren. Auf Grund der wenigen zusätzlichen Fälle, die bei der Einbeziehung weiterer Standorte (wie etwas Forschungsreaktoren) gewonnen werden können, ist nicht zu erwarten, dass sich das Ergebnis der KiKK-Studie verändern wird.

24. Findet analog zu den sogenannten Stresstests für die deutschen Atomkraftwerke eine gesonderte Überprüfung der Forschungsreaktoren statt, und wenn ja, wann und in welchem Umfang ist mit deren Ergebnissen zu rechnen, und wenn nein, warum nicht?

Die Reaktor-Sicherheitskommission (RSK) wird die Forschungsreaktoren in Anlehnung an die bereits durchgeführte Sicherheitsüberprüfung der deutschen Kernkraftwerke überprüfen. Mit Ergebnissen ist etwa im Frühjahr 2012 zu rechnen.

25. Welche Ergebnisse (bitte detailliert auflisten) brachte die Sonderüberprüfung am Forschungsreaktor BER-II nach Kriterien der Reaktor-Sicherheitskommission, zu deren Fragenkatalog von der Betreiberin bis Ende Juni dieses Jahres Stellung bezogen werden sollte und auf die die Senatsverwaltung in einer Pressemitteilung vom 23. Juni 2011 hinwies?

    Sollten die Ergebnisse nicht vorliegen, wann wird mit ihnen gerechnet?

Die zuständige Aufsichtsbehörde, die Senatsverwaltung für Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Berlin, hat eine Sonderprüfung des Forschungsreaktors BER-II eingeleitet. Das BMU wird nach Abschluss der Sonderprüfung um einen Bericht bitten.

26. Welche Materialien mit welchem Volumen und Massen befinden sich in der Zentralstelle für radioaktive Abfälle (ZRA) am Forschungsreaktor BER-II (bitte tabellarisch nach Stoffen und nach schwach- und mittelradioaktivem Material auflisten)?

27. Zu welchem Zeitpunkt werden nach Einschätzung der Bundesregierung die Lagerkapazitäten der ZRA am Forschungsreaktor BER-II ausgelastet sein?

28. Sind der Bundesregierung Planungen bekannt, nach denen die Kapazitäten der ZRA am Forschungsreaktor BER-II ausgeweitet werden sollen, und wenn ja, wann, wo und in welchem Umfang?

29. Sind der Bundesregierung Planungen bekannt, nach denen ein Abtransport von eingelagerten radioaktiven Materialien aus der ZRA am Forschungsreaktor BER-II in ein anderes Zwischenlager bzw. geplantes Endlager vorgesehen oder in Erwägung gezogen wird, und wenn ja, wann, wohin und in welchem Umfang?

30. Wurde eine Risikoanalyse bezüglich der Nähe der ZRA zum Reaktor durchgeführt?

    Wenn ja, mit welchen Ergebnissen, und wenn nein, warum nicht?

31. Wie werden die radiotoxischen Emissionen der ZRA am Forschungsreaktor BER-II überwacht und welche Ergebnisse brachten diese Überwachungen (bitte auflisten)?

Die Fragen 26 bis 31 werden im Zusammenhang beantwortet.

Jedes Land ist nach den Vorgaben des § 9a Absatz 3 des Atomgesetzes verpflichtet, eine Landessammelstelle zur Zwischenlagerung der in seinem Gebiet angefallenen radioaktiven Abfälle einzurichten. Es kann sich zur Erfüllung seiner Pflichten Dritter bedienen. Das Land Berlin hat das HZB mit dem Betrieb der Landessammelstelle für radioaktive Abfälle beauftragt. Die Beantwortung der Fragen liegt daher im Zuständigkeitsbereich der zuständigen Aufsichtsbehörde des Landes Berlin.

32. Wie ist das Abklingbecken des Forschungsreaktors BER-II gegen Flugzeugabstürze, Terrorangriffe und Sabotage geschützt?

Der BER-II befindet sich innerhalb eines Flugbeschränkungsgebietes zur Reduzierung der unfallbedingten Absturzwahrscheinlichkeit. Der Schutz gegen Sabotage und Terrorangriffe erfolgt im Einklang mit § 7 Absatz 2 Nummer 5 und § 12b des Atomgesetzes.

33. Wie ist der Forschungsreaktor BER-II gegen Flugzeugabstürze, Terrorangriffe und Sabotage geschützt?

Es wird auf die Antwort zu Frage 32 verwiesen.

34. Wie ist das Zwischenlager des Forschungsreaktors BER-II gegen Flugzeugabstürze, Terrorangriffe und Sabotage geschützt?

Am BER-II existiert kein Zwischenlager.

35. Hält die Bundesrepublik Deutschland oder ihr zugeordnete Bundesländer direkt oder indirekt Anteile an, bzw. sind sie Mitgesellschafterin der Betreiberin des Forschungsreaktors BER-II Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie GmbH, und wenn ja, in welchem Umfang?

Die Gesellschafter des HZB sind zu 90 Prozent der Bund und zu 10 Prozent das Land Berlin.

36. In welcher Höhe wurde der Betrieb des Forschungsreaktors im Zeitraum 1990 bis 2010 durch öffentliche Mittel der Bundesrepublik Deutschland oder ihr zugeordneten Bundesländern unterstützt (bitte nach gebenden Behörden und Höhe der jeweiligen Förderungen pro Jahr aufschlüsseln)?

Eine Tabelle mit den aufgeschlüsselten Förderungen befindet sich im Anhang. Die Tabelle enthält die aufgeschlüsselten Summen für die Jahre 2000 bis 2010. Seit 2000 wird das HZB (vor 2009 HMI) auf der Grundlage der Programmorientierten Förderung (POF) der Helmholtz-Gemeinschaft finanziert und hat zu diesem Zeitpunkt die Kosten-Leistungsrechnung eingeführt. Auf dieser Grundlage sind die differenzierten Angaben zum Betrieb des Reaktors möglich. Vor 2000 ist keine getrennte Ausweisung der Betriebskosten möglich. Inflationsbereinigt ist jedoch von ähnlichen Summen für die Jahre 1990 bis 1999 auszugehen.

37. Auf welchen gesetzlichen und organisationsspezifischen Grundlagen geschah und geschieht die finanzielle Förderung der Betreiberin Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie GmbH aus Mitteln des Bundes oder ihm zugeordneter Bundesländer?

Als Mitglied der Helmholtz-Gemeinschaft wird das HZB zu 90 Prozent vom Bund und zu 10 Prozent vom Sitzland Berlin finanziert. Die gemeinsame Finanzierung von Forschungseinrichtungen durch Bund und Länder erfolgt auf Grundlage von Artikel 91 b Absatz 1 Nummer 1 des Grundgesetzes.

38. Welche anderen Organisationen bzw. Unternehmen sind der Bundesregierung bekannt, die Fördergelder für den Betrieb des Forschungsreaktors BER-II der Betreiberin Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie GmbH zur Verfügung gestellt haben bzw. dies gegenwärtig tun (bitte nach Organisation und Förderbeträgen auflisten)?

Für den Betrieb des BER-II erhielt und erhält das HZB ausschließlich institutionelle Förderung vom Bund und dem Sitzland Berlin.

39. Ist der Bund oder ein Unternehmen oder eine Organisation, an denen der Bund Miteigentümer ist, selbst Nutzer des Forschungsreaktors BER-II im Sinne der Nutzung für wissenschaftliche Untersuchungen, und wenn ja, welche Untersuchungen wurden wann, von welcher Behörde bzw. welchem Unternehmen bzw. welcher Organisation zu welchem Zweck und mit welchen Ergebnissen durchgeführt?

Der Berliner Forschungsreaktor BER-II stellt Neutronen für die Forschung bereit. Diese sind für unterschiedlichste Fragestellungen wichtig, von der Materialforschung und Umwelttechnik über medizinische Forschung bis hin zur Archäologie und Kunstgeschichte. Zusätzlich wird am Standort Adlershof gemeinsam mit der Technischen Universität Berlin ein Kompetenzzentrum Photovoltaik aufgebaut. Im Zeitraum seit 2001 wurden am BER-II wissenschaftliche Experimente sowohl von den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern des HZB als auch von folgenden Einrichtungen und Organisationen, die der Bund durch finanzielle Zuwendungen unterstützt, durchgeführt:

- Deutsches Zentrum für Luft und Raumfahrt e. V. (DLR), Köln
- Helmholtz-Zentrum Geesthacht GmbH, Geesthacht
- Forschungszentrum Jülich GmbH, Jülich
- BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin

- Karlsruher Institut für Technologie, Karlsruhe
- Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf e. V., Dresden
- Max-Planck-Institut für Festkörperforschung, Stuttgart
- Max-Planck-Institut für Metallforschung, Stuttgart
- Fritz-Haber-Institut der MPG, Berlin
- Max-Planck-Institut für Kolloid- und Grenzflächenforschung, Potsdam
- Max-Planck-Institut für Biochemie, Martinsried
- Max-Planck-Institut für Biophysik, Frankfurt/Main
- Max-Planck-Institut für Kohlenforschung, Mülheim an der Ruhr
- Max-Planck-Institut für Eisenforschung GmbH, Düsseldorf
- Max-Planck-Institut für Polymerforschung, Mainz
- Max-Planck-Institut für chemische Physik fester Stoffe, Dresden.

Die genannten Einrichtungen haben in diesem Zeitraum wissenschaftliche Experimente im Bereich der Grundlagenforschung an den Instrumenten am BER-II durchgeführt. Die Ergebnisse wurden veröffentlicht und sind in den Publikationslisten der beteiligten Einrichtungen und des HZB bzw. des ehemaligen HMI zusammengefasst.

40. Welche laufenden Genehmigungsverfahren für den Betrieb des Forschungsreaktors BER-II nach Nachrüst-, Instandhaltungs- und Umbaumaßnahmen sind der Bundesregierung bekannt?

Es gibt keine laufenden Genehmigungsverfahren.

Anlage

Mittel für den Betrieb des Forschungsreaktors 2000 – 2010 in Euro											
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Land Berlin	1 311 160,91	1 101 230,14	1 292 654,85	1 036 150,82	1 459 697,28	1 323 551,95	1 429 979,60	1 665 981,46	1 856 790,58	2 030 037,70	1 537 645,73
BMBF	11 912 096,82	10 337 231,13	11 821 078,76	9 371 612,73	13 137 275,51	11 911 967,51	12 869 816,37	14 993 833,11	16 885 432,89	18 343 648,12	14 026 517,27



Gesamtherstellung: H. Heenemann GmbH & Co., Buch- und Offsetdruckerei, Bessemerstraße 83–91, 12103 Berlin, www.heenemann-druck.de
Vertrieb: Bundesanzeiger Verlagsgesellschaft mbH, Postfach 10 05 34, 50445 Köln, Telefon (02 21) 97 66 83 40, Fax (02 21) 97 66 83 44, www.betrifft-gesetze.de
ISSN 0722-8333